DAT	**Abril 2024**	Vigência: 01 mês a contar da publicação em DOE	**NPT 001, parte 2**
	Projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre e memorial simplificado de prevenção a incêndio e a desastre.		
	Versão:06	Norma de Procedimento Técnico	42 páginas

SUMÁRIO

1 Objetivo
2 Aplicação
3 Referências normativas e bibliográficas
4 Definições
5 Procedimentos

ANEXOS

A - Modelo de memorial simplificado de prevenção a incêndio e a desastre
B - Ofício de apresentação do PTPID
C - Memorial industrial de segurança contra incêndio e pânico
D - Exemplo de cálculo da taxa de análise do PTPID
E - Memorial de segurança contra incêndio das estruturas
F - Check-list de medidas de segurança contra incêndio
G - Modelo de PTPID

1 OBJETIVO

Estabelecer os critérios para apresentação, na forma de projeto, das medidas de segurança contra incêndio e pânico das edificações e áreas de risco, atendendo ao previsto no Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CSCIP) do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná (CBMPR)

2 APLICAÇÃO

Esta Norma de Procedimento Técnico (NPT) aplica-se aos projetos técnicos e áreas de risco, apresentados ao CBMPR para verificação de conformidade ao CSCIP.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- Lei Estadual n°19.449, de 05 de abril de 2018, que regula o exercício do poder de polícia administrativa pelo Corpo de Bombeiros Militar e institui normas gerais para execução de medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres.
- Decreto Estadual nº 11.868, 03 de dezembro de 2018, que regulamenta a Lei nº 19.449, de 05 de abril de 2018, para dispor sobre o exercício do poder de polícia administrativa pelo Corpo de Bombeiros Militar.
- Lei Complementar n° 123, de 14 de Dezembro de 2006, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;
- Lei n° 9.784, de 29 de Janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal;
- Lei n° 13.976, de 26 Dezembro de 2002, que cria o Fundo Estadual do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná – FUNCB;
- Instrução Técnica nº 01/2011 – Procedimentos Administrativos. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.
- NBR 6492 - Representação de projetos de arquitetura.
- NBR 8196 - Emprego de desenho técnico.
- NBR 10067 – Princípios gerais de representação em desenho técnico.
- NBR 10068 - Folha de desenho - Leiaute e dimensões.
- NBR 12236 - Critérios de projeto, montagem e operação de postos de gás comprimido.
- NBR 13273 - Desenho técnico - Referência a itens.
- NBR 14699 - Desenho técnico - Representação de símbolos aplicados a tolerâncias geométricas - preparos e dimensões.
- NBR 14611 - Desenho técnico - Representação simplificada em estruturas metálicas.

4 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta NPT aplicam-se as definições da NPT 003 – Terminologia de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

5 PROCEDIMENTOS

5.1 Modalidades de Apresentação

5.1.1 As medidas de segurança das edificações e áreas de risco devem ser apresentadas ao CBMPR para análise por meio das seguintes modalidades:

a) Memorial simplificado de prevenção a incêndios e a desastre

b) Projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre

c) Projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre para Instalação e Ocupação Temporária (PTPID-IOT)

5.1.2 Dispensa de apresentação

~~5.1.2.1 Edificações que possuem liberação ou certificação anterior à vigência da Lei 19449/2018 por parte do Corpo de Bombeiros Militar e possuam PPI, PSS, ou PSCIP que mantenham as condições de aprovação do respectivo documento não necessitam apresentar o memorial simplificado de prevenção a incêndio e a desastre ou PTPID.~~

5.1.2.1 Edificações que possuem certificação anterior à vigência da Lei 19449/2018 por parte do CBMPR ou edificações que possuam PPI, PSS, ou PSCIP, aprovados pelo CBMPR, que mantenham as condições de aprovação do respectivo documento não necessitam atualizar e/ou apresentar memorial simplificado de prevenção a incêndio e a desastre ou PTPID. (INCLUSÃO 2024)

5.1.3 Exigência de apresentação

5.1.3.1 Memorial simplificado de prevenção a incêndios e a desastre

5.1.3.1.1 O memorial simplificado de prevenção a incêndio e a desastres, destinado a edificações de menor complexidade nas medidas de segurança mas que necessitam ser dimensionadas por responsável técnico, será:

5.1.3.1.1.1 Obrigatório, para edificações novas e existentes tipo 2, com área igual ou superior a 200 m², enquadradas nos parâmetros de exigência da Tabela 5 do CSCIP, exceto:

a) as enquadradas no subitem 5.1.3.2.1 desta NPT;

b) as destinadas a abrigar qualquer ocupação ou atividade econômica classificada como de alto risco pelo Comando do Corpo de Bombeiros, hipótese em que será obrigatória a apresentação de projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastres, independente de enquadramento no subitem 5.1.3.2.1 desta NPT.

5.1.3.1.1.2 ~~Facultativo, a critério do proprietário, Obrigatório, **substituindo a necessidade de Projeto Técnico**, para edificações antigas e existentes tipo 1:~~

~~a) que, exceto quanto à data de construção ou regularização, se enquadre no subitem 5.1.3.1.1.1 desta NPT;~~

~~b) enquadradas nos parâmetros das Tabelas 6, desde que possuam sistema fixo de proteção por hidrantes instalado e em condições de funcionamento, dispensada a comprovação da vazão e pressão, e atendam as exigências básicas estabelecidas no item 8.1 da NPT – 002 (adaptação às normas de segurança contra incêndio – edificações existentes e antigas).~~

~~**5.1.3.1.2** A exigência ou a aceitação de memorial simplificado, pelo CBMPR, dispensa a apresentação, a atualização e a substituição de projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre de que tratam os subitens 5.1.3.2 e 5.2.9 desta NPT.~~

5.1.3.1.2 Edificações antigas e existentes tipo 1 serão objeto de análise do vistoriador,

conforme as exigências básicas estabelecidas no item 8.1 da NPT – 002 (adaptação às normas de segurança contra incêndio – edificações existentes e antigas). (INCLUSÃO-2024)

5.1.3.2 Projeto Técnico de Prevenção a Incêndio e a desastre

5.1.3.2.1 Devem apresentar o projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre as seguintes edificações:

a) Edificações novas enquadradas nos parâmetros de exigência da Tabela 6 do CSCIP;

b) Edificações novas cuja ocupação possua exigência de escada enclausurada, conforme NPT 11, independente da altura;

c) Edificações e áreas de risco cuja ocupação pertence aos Grupos “L” e “M”, independentemente da área e/ou número de pavimentos;

d) Edificações e áreas de risco cuja ocupação pertence aos Grupos “H-2”, “H-3” e F” com população igual ou superior a 200 pessoas independentemente da área e/ou número de pavimentos;

e) Edificações que possuam subsolo que seja computado para fins de classificação de altura da edificação;

f) Quando comercializar ou armazenar volume superior a ~~250L~~ 1000L (mil litros) de líquido inflamável ou combustível;

g) Possuir central de GLP com capacidade de armazenamento superior a 190 kg (cento e noventa quilogramas) de GLP;

h) Edificações que se enquadrarem no item 5.2.9.1 desta NPA (atualização/substituição de projeto técnico);

i) Edificações existentes, enquadradas nos parâmetros das Tabelas 6, desde que não possuam sistema fixo de proteção por hidrantes instalado.

j) Edificações antigas de Risco Moderado ou Elevado, com área igual ou superior a 1500 m², ou com 04 (quatro) ou mais pavimentos, desde que não possuam sistema preventivo fixo de proteção por hidrantes instalado;

k) Edificações antigas de Risco Leve, com área igual ou superior a 2000 m^2, ou com 04 (quatro) ou mais pavimentos, desde que não possuam sistema preventivo fixo de proteção por hidrantes instalado.

l) Edificações que necessitem comprovar isolamento de risco, conforme NPT 007 – Separação entre edificações, independente da área ou altura da edificação;

m) Edificações que necessitem comprovar áreas não computáveis para isenção de medidas de segurança contra incêndio e pânico;

5.1.3.2.2 As classificações de risco das edificações antigas e existentes previstas no item 5.1.3.1.1, bem como nas letras “i”, “j” e “k” do item 5.1.3.2 devem seguir o previsto na legislação vigente à época da construção ou regularização da edificação.

5.1.3.2.3 As edificações isoladas de acordo com a NPT 007 – Separação entre edificações, com sistemas de segurança contra incêndio independentes, podem apresentar Projetos Técnicos (PTPID) para análise no Corpo de Bombeiros Militar, diversos das demais edificações do lote ou condomínio, desde que seja apresentada a planta de implantação de toda a área, comprovando o respectivo isolamento.

5.1.3.3 Projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre para Instalação e Ocupação Temporária (PTPID-IOT)

5.1.3.3.1 Instalações como circos, parques de diversão, feiras de exposições, feiras agropecuárias, rodeios, shows artísticos, entre outros, devem ser desmontadas e transferidas para outros locais após o prazo máximo de 6 (seis) meses, e após este prazo a edificação e áreas de risco passam a ser regidas pelas regras dos itens 5.1.3.1 ou 5.1.3.2

5.1.3.3.2 Não haverá exigência de projeto para eventos em edificações licenciadas com ocupação definida para realização de eventos, desde que não haja alteração das rotas de fuga da edificação, bem como obstrução de saídas de emergência.

5.1.3.3.3 Havendo, em razão de alteração de *layout*, obstrução de saídas de emergência, deverá ser calculada a população máxima que o estabelecimento comportará levando-se em conta as saídas existentes.

5.1.3.3.4 Caso haja novo cálculo de população, o mesmo deverá constar em memorial e sujeitar a aprovação do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná, bem como providenciar nova sinalização de emergência para atender as novas rotas de fuga e informativo de população.

5.1.4 Tramitação do memorial simplificado de prevenção a incêndio e a desastre

5.1.4.1 O memorial simplificado de prevenção a incêndios e a desastres deverá ser preenchido por um responsável técnico habilitado e apresentado, em arquivo físico ou digital, ao agente fiscalizador no momento da fiscalização ou da vistoria.

5.1.4.2 O memorial simplificado não será submetido à aprovação do Corpo de Bombeiros Militar.

5.1.4.3 A apresentação de memorial simplificado deverá vir acompanhado da ART de execução das medidas de segurança contra incêndio. (INCLUSÃO-2024)

5.1.5 Tramitação do Projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre

5.1.5.1 Todos os projetos técnicos (PTPID) terão tramitação no Corpo de Bombeiros Militar para obtenção de visto.

5.1.5.2 Os projetos técnicos (PTPID) serão analisados conforme ordem cronológica de entrada, preferencialmente no prazo de até 30 dias, exceto os projetos tipo PTPID-IOT que seguirão o rito previsto em normativa específica de eventos temporários. (INCLUSÃO-2024)

5.1.5.3 Excepcionalmente, o Comandante da OBM ou do CRBM, de forma fundamentada, poderá alterar a ordem da análise. (INCLUSÃO-2024)

5.1.5.4 Para PTPIDs envolvendo edificações pertencentes ou sob a tutela da administração pública direta ou indireta, exatamente idênticos a projetos já aprovados em outras unidades do CBMPR, o responsável pela edificação deverá apresentar cópia do PTPID aprovado no CBMPR, sendo necessária apenas a solicitação da vistoria. (INCLUSÃO-2024)

5.1.5.5 Os projetos técnicos poderão ter análise centralizada nas sedes das unidades operacionais ou nos Comandos Regionais. (INCLUSÃO-2024)

5.2. Composição

5.2.1. O memorial simplificado de prevenção a incêndios e a desastre deve ser composto pelos seguintes documentos físicos ou virtuais:(INCLUSÃO-2024)

a) Memorial Simplificado de prevenção a incêndios e a desastre (anexo A);

b) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do responsável técnico.

5.2.2. O PTPID deve ser composto pelos seguintes documentos, organizados e apresentados em pasta física ou em arquivos virtuais:(INCLUSÃO-2024)

a) Ofício de apresentação do PTPID (anexo B);

b) Procuração do proprietário quando este transferir seu poder de signatário;

c) Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) do responsável técnico pelo PTPID;

d) Documentos complementares, quando necessário;

e) Planta de situação e resumo das medidas de segurança da obra;

f) Planta das medidas de segurança contra incêndio e pânico.

5.2.3. Os PTPID - IOT serão compostos pelos seguintes documentos, organizados e apresentados em pasta física ou em arquivos virtuais:(INCLUSÃO-2024)

a) Ofício de apresentação do PTPID-IOT(anexo B);

b) Procuração do proprietário quando este transferir seu poder de signatário;

c) Prancha única ou pranchas múltiplas, contendo planta de situação e resumo das medidas preventivas, planta das medidas de segurança contra incêndio e pânico da instalação e ocupação temporária, ou ocupação temporária em edificação permanente, com detalhamentos das medidas de segurança aplicadas ao evento;

d) Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) do responsável técnico pelo PTPID-IOT e:

1) Instalação das medidas de segurança contra incêndio e pânico;

2) Lona de cobertura de material específico, conforme determinado na NPT 010 para ocupação com lotação superior a 100 pessoas;

3) Instalação e estabilidade das arquibancadas e arenas desmontáveis;

4) Instalações de brinquedos de parques de diversão;

5) Instalação e estabilidade de palcos;

6) Instalação e estabilidade das armações de circos;

7) Instalações elétricas;

8) Grupo motogerador;

9) Outras montagens mecânicas ou eletromecânicas;

5.2.4 Condições e procedimentos aos PTPID-IOT:

5.2.4.1 O PTPID – IOT, devido a sua peculiaridade itinerante, após vistado será válido em todas as localidades por ocasião da vistoria;

5.2.4.2 O Certificado de Vistoria do Corpo de Bombeiros Militar (CVCB), terá validade somente para o endereço onde esteja localizada a instalação na época da vistoria, ocorrendo mudança de endereço deverá ser iniciado novo processo de certificação;

5.2.4.3 A edificação e áreas de risco permanentes devem atender às medidas de segurança contra incêndio previstas no Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico, somado às exigências para a atividade temporária que se pretende desenvolver;

5.2.5 Elementos do projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre:

5.2.5.1 Pasta para apresentação do projeto: os projetos devem ser apresentados em pasta plástica tamanho ofício na cor vermelha, com elástico, que acondiciona todos os documentos, com as dimensões de 240mm x 330mm e altura conforme a quantidade de documentos. Havendo a necessidade de mais de uma pasta, estas deverão ser numeradas.

5.2.5.2 Ofício de apresentação do PTPID, PTPID-IOT: o ofício encaminhado ao Corpo de Bombeiros Militar do Paraná, solicitando análise e aprovação do projeto, deverá conter

informações básicas da edificação ou área de risco, com assinatura do responsável técnico (anexo B).

5.2.5.3 Procuração do proprietário: deve ser apresentada, sempre que a documentação do projeto seja assinada por terceiro em nome do proprietário.

5.2.5.4 Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT): deve ser anexada a ART ou RRT do responsável técnico pelo projeto e, se houver, as ART's ou RRT's dos responsáveis técnicos pelos projetos ou instalações específicas.

5.2.5.5 Documentos complementares: documentos solicitados pelo Corpo de Bombeiros Militar, a fim de subsidiar a análise do projeto da edificação e áreas de risco, quando as características da mesma assim o exigirem:

5.2.5.5.1 Memorial industrial de segurança contra incêndio e pânico: descrição dos processos industriais, matérias primas, produtos acabados, líquidos inflamáveis ou combustíveis com ponto de fulgor, produtos perigosos, estoques, entre outros (anexo E).

5.2.5.5.2 Memorial de cálculo: descritivo dos cálculos realizados para o dimensionamento dos sistemas fixos contra incêndio, tais como hidrantes, chuveiros automáticos, pressurização de escada, sistema de espuma e resfriamento, controle de fumaça, dentre outros. No desenvolvimento dos cálculos hidráulicos para as medidas de segurança contra incêndio por espuma e resfriamento deve ser levado em conta o desempenho dos equipamentos, utilizando as referências de vazão, pressão e perda de carga, sendo necessária a apresentação de catálogos técnicos.

5.2.5.5.3 Memorial do sistema fixo de gases para combate a incêndio, que deverá, minimamente, conter:

a) Norma adotada;

b) Tipo de sistema fixo;

c) Agente extintor empregado;

d) Forma de acionamento.

5.2.5.5.4 Autorização da Delegacia de Explosivos, Armas e Munições (DEAM): documento da Polícia Civil do Estado do Paraná que autoriza a atividade de comercialização e/ou armazenamento de explosivos, com especificação da quantidade máxima.

5.2.5.5.5 Documentos referentes ao comércio de fogos de artifício

a) Inventário de estoque para fogos de artifício, conforme NPT 030 – Fogos de artifício;

b) Documento expedido pela Prefeitura Municipal, certificando que pode haver o comércio do Grupo L no local desejado;

c) Detalhes construtivos previstos na NPT 030 – Fogos de artifício;

5.2.5.5.6 Memorial de dimensionamento da carga de incêndio: descritivo da carga de incêndio dos materiais existentes na edificação e área de risco contendo o dimensionamento

conforme NPT 014 – Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco. No desenvolvimento dos cálculos, quando utilizados, os materiais devem ser individualizados em unidades, relacionando-os com as suas respectivas massas (kg), sendo que o resultado final deve ser dado em unidades absolutas (ex.: 200 prateleiras com 30 *pallets* em cada uma e com 20 caixas em cada *pallet*).

5.2.5.5.7 Memorial de cálculo de dimensionamento de população e saídas de emergência: descritivo dos cálculos realizados para dimensionamento de população e saídas de emergência.

5.2.5.5.8 Para o dimensionamento da população e saídas de emergência das edificações poderão ser utilizados os critérios estabelecidos nas NPTs, levando-se em conta as características de cada edificação:

a) NPT 011 – Saídas de emergência, para edificações

b) NPT 012 – Centros esportivos e de exibição – Requisitos de segurança contra incêndio;

5.2.5.5.9 Licença de funcionamento para instalações radioativas, nucleares, ou de radiografia industrial, ou qualquer instalação que trabalhe com fontes radioativas: documento emitido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), autorizando o funcionamento da edificação e áreas de risco.

5.2.5.5.10 Memorial de cálculo de pressurização de escada: descritivo dos cálculos realizados para o dimensionamento da pressurização da escada de segurança.

5.2.5.5.11 Memorial de cálculo de isolamento de risco: memorial descritivo dos cálculos realizados para o dimensionamento do isolamento de risco entre edificações e áreas de risco.

5.2.5.5.12 Planta de situação e resumo das medidas de segurança: folha única no formato A3, A2 ou A1 em escala padronizada, contendo representação gráfica de todas as edificações e áreas de riscos com suas respectivas cotas e afastamentos, indicando a localização das medidas de segurança contra incêndio, bem como os riscos existentes e quadro resumo da edificação. Deverá ser especificado no quadro de resumo a existência ou não da central de GLP, com capacidade e quantidade dos recipientes. Deverá ainda ser indicada a forma de acionamento do conjunto motobomba.

5.2.6 Apresentação do projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre

5.2.6.1 Deve ser apresentada da seguinte forma:

a) Além da planta impressa que compõe o processo, deve-se apresentar uma mídia, devidamente identificada, com os arquivos eletrônicos das plantas com a extensão em PDF;

b) Ser elaborada no formato A4 (2l0 mm x 297 mm), A3 (297 mm x 420 mm), A2 (420 mm x 594 mm), A1 (594 mm x 840 mm) ou A0 (841mm x 1189mm);

c) As escalas adotadas devem ser as estabelecidas em normas oficiais;

d) Adotar escala que permita a visualização das medidas de segurança contra incêndio;

e) Quando a planta de uma área construída ou área de risco não couber integralmente em escala reduzida em condições de legibilidade na folha A0, esta pode ser fracionada, contudo, deve adotar numeração que indique onde está localizada tal área na planta de risco;

f) Adotar os símbolos gráficos conforme NPT 004;

g) Seguir a forma de apresentação gráfica conforme padrão adotado por normas oficiais;

h) O quadro resumo da edificação e áreas de risco deve ser colocado na primeira folha;

i) É facultativa a apresentação da planta de fachada, porém, os detalhes de proteção estrutural, compartimentação vertical e escadas devem ser apresentados em planta de corte;

j) Quando o projeto técnico apresentar dificuldade para visualização das medidas de segurança contra incêndio alocado em um espaço da planta, devido à grande quantidade de elementos gráficos, deve ser feita linha de chamada em círculo com linha pontilhada com alocação dos símbolos exigidos;

k) A apresentação do projetos de chuveiros automáticos deve ser feito em pranchas específicas;

5.2.6.2 Conteúdo do projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre

5.2.6.2.1 Detalhes genéricos que devem constar nas plantas:

a) Símbolos gráficos, conforme NPT 004 – Símbolos gráficos para projetos de prevenção de incêndios, com a localização das medidas de segurança contra incêndio em planta baixa;

b) Legenda de todas as medidas de segurança contra incêndio utilizadas no projeto técnico;

c) Nota em planta com indicação dos equipamentos móveis ou fixos ou sistemas de segurança instalados que possuírem a mesma capacidade ou dimensão;

d) Áreas construídas e áreas de risco com suas características, tais como:

e)

1) Tanques de combustível (produto e capacidade);

2) Casa de caldeiras ou vasos sob pressão;

3) Dutos e aberturas que possibilitem a propagação de calor;

4) Cabinas de pintura;

5) Locais de armazenamento de recipientes contendo gases inflamáveis (capacidade do recipiente e quantidade armazenada);

6) Áreas com risco de explosão;

7) Centrais prediais de gases inflamáveis;

8) Depósito de materiais pirofóricos;

9) Depósito de produtos perigosos;

10) Implantação de residências unifamiliares que estejam dentro de uma mesma indicação fiscal (mesmo terreno) que contenha uma edificação onde a apresentação do PTPID seja obrigatória, mesmo que a edificação seja considerada como risco isolado;

a) No caso de risco incorporado, em que a edificação não residencial unifamiliar possua sistema preventivo fixo de proteção por hidrantes, este deverá dar cobertura à residência unifamiliar. Nos casos de proteção por sistema móvel, a cobertura fica restrita à edificação não residencial unifamiliar;

b) Deverá ser apresentada as cotas da edificação residencial e seus afastamentos as edificações mais próximas.

11) Outros riscos que necessitem de segurança contra incêndio

a) As plantas das medidas de segurança contra incêndio devem ser apresentadas com as medidas de segurança contra incêndio na cor vermelha, distinguindo-as dos demais detalhes da planta. Outros itens da planta poderão fazer uso da cor vermelha desde que sua representação tenha vínculo com as medidas de segurança contra incêndio, apresentadas no PTPID.

b) O esquema isométrico da tubulação deve conter o material utilizado, comprimento das tubulações, conexões, diâmetros e demais informações necessárias para verificação dos memoriais de cálculos apresentados.

c) Quadro de situação da edificação e áreas de risco, sem escala, indicando os logradouros que delimitam a quadra;

d) Quadro resumo das medidas de segurança contra incêndio indicando as normas e/ou legislações aplicadas nas respectivas medidas de segurança constantes do projeto técnico.

e) Cotas dos desníveis em uma planta baixa, quando houver;

f) Medidas de proteção passiva contra incêndio nas plantas de corte, tais como: dutos de ventilação da escada, distância entre verga e peitoril, escadas, antecâmaras, detalhes de estruturas e outros quando houver a exigência específica destes detalhes construtivos;

g) Localização e independência do sistema elétrico em relação a chave geral de energia da edificação e áreas de risco sempre que a medida de segurança contra incêndio tiver seu funcionamento baseado em motores elétricos;

h) Miniatura da implantação com hachuramento da área sempre que houver planta fracionada em mais de uma folha, conforme planta chave;

i) Destaque no desenho das áreas frias não computáveis (banheiros, vestiários, escadas enclausuradas, dentre outros) especificadas em um quadro de áreas próprio, quando houver solicitação de isenção de medidas de segurança contra incêndio;

j) Indicar eixos transversais e longitudinais e respectivas cotas de 10 (dez) metros no quadrante superior esquerdo, nas plantas de implantação e de risco.

Nota: Os detalhes genéricos constantes no projeto técnico devem ser apresentados preferencialmente na última prancha, podendo porém, ser apresentados nas demais pranchas, tais como:

a) Legenda;

b) Isométrico;

c) Quadro de localização da edificação e áreas de risco;

d) Detalhes de corrimãos e guarda-corpos;

e) Detalhes de degraus;

f) Detalhe da ventilação efetiva da escada de segurança;

g) Detalhe do registro de recalque;

h) Nota sobre o sistema de sinalização adotado;

i) Detalhe da sucção da bomba de incêndio;

j) Especificação dos chuveiros automáticos;

k) Quadro do sistema de gases e líquidos inflamáveis e combustíveis e outros;

l) Central de GLP.

5.2.6.2.2 Detalhes específicos que devem constar na planta de acordo com a medida de segurança projetada para a edificação e áreas de risco, constantes nas respectivas NPTs, estão listados no anexo F.

5.2.7 Verificação de conformidade junto ao CBMPR

5.2.7.1 O projeto técnico deve ser apresentado ao Corpo de Bombeiros Militar do Paraná, para obtenção do visto. No caso de projeto técnico físico, deverá ser apresentado em duas vias.

5.2.7.2 Quando protocolado o projeto técnico, será emitida uma GR-PR, a qual deverá ser quitada para a ~~retirada~~ análise do projeto técnico. (INCLUSÃO 2024)

5.2.7.3 A taxa de análise do PTPID-IOT deve ser calculada de acordo com a área delimitada a ser ocupada pelo evento, incluindo as áreas edificadas, arenas, estandes, barracas, arquibancadas, palcos e similares, excluindo-se as áreas descobertas destinadas à circulação de pessoas e estacionamentos descobertos.

5.2.7.4 O valor da taxa de análise é baseado na Lei Estadual 13.976 de 2002.

5.2.8 Anulação de aprovação de projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastres

5.2.8.1 O Corpo de Bombeiros Militar do Paraná, a qualquer tempo, anulará administrativamente a aprovação de projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastres eivada de ilegalidade, observando-se o regular processo administrativo com contraditório e ampla defesa.

5.2.8.2 Aplica-se a anulação de visto aos projetos técnicos que não tenham atendido todas as exigências da legislação vigente à época da chancela. (INCLUSÃO-2024)

5.2.8.3 Constatada a inabilitação técnica do responsável técnico que atuou no PTPID/ PSCIP/ PPI para o ato praticado, ao tempo da aprovação, deve ser procedida a anulação do projeto. (INCLUSÃO-2024)

5.2.8.4 O ato de anulação do PTPID/ PSCIP/ PPI deve atender o princípio da publicidade, devendo ser publicado o ato que determinou a anulação em Boletim Interno. (INCLUSÃO-2024)

5.2.8.5 A anulação de visto de projeto técnico deverá ocorrer na 1ª Instância administrativa, devendo sua motivação ser relatada por escrito pelo chefe do setor de prevenção de incêndios. (INCLUSÃO-2024)

5.2.8.6 O interessado deverá ser notificado formalmente, via ofício do chefe do setor de prevenção de incêndios (1ª Instância administrativa), da anulação do visto do projeto técnico, sendo concedido prazo de 15 dias úteis para interposição de recurso administrativo. (INCLUSÃO-2024)

5.2.8.7 Caberá recurso das decisões de anulação às instâncias administrativas, conforme previsto na NPA 003, através de requerimento às Comissões Técnicas de Prevenção de Incêndio. (INCLUSÃO-2024)

5.2.8.8 O PTPID/ PSCIP/ PPI anulado deve ser substituído por um novo, podendo ser baseado na legislação vigente à época da elaboração do projeto anulado.(INCLUSÃO-2024)

5.2.9 Atualização/substituição do projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre

5.2.9.1 Atualização de projeto é a complementação de informações ou alterações técnicas relativas ao projeto aprovado, por meio de documentos encaminhados ao Corpo de Bombeiros Militar, que ficam apensos ao projeto.

5.2.9.1.1 Nos casos de atualização de projeto, deverá ser providenciada nova planta de risco e situação devendo constar o histórico de aprovações, mantendo as plantas e documentos que não sofreram modificações, bem como a documentação complementar, ART e RRT anteriores. Os carimbos das plantas não substituídas deverão ter numeração atualizada, devendo todas as folhas ser novamente rubricadas.

5.2.9.2 As edificações e áreas de risco aprovadas, que se enquadrarem dentro de uma das condições abaixo relacionadas, devem ter o seu plano de segurança contra incêndio e pânico(PSCIP)/ projeto de prevenção de incêndios(PPI)/ projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre(PTPID), atualizado ou substituído:

5.2.9.2.1 Ampliação de área construída que implique no redimensionamento dos elementos das saídas de emergência, tais como tipo e quantidade de escadas, acessos, portas, rampas, lotação e outros;

5.2.9.2.2 Ampliação de área construída que implique no redimensionamento do sistema hidráulico de segurança contra incêndio existente, tais como: pressão, vazão, potência da bomba de incêndio e reserva de incêndio;

5.2.9.2.3 Ampliação de área que implique na adoção de nova medida de segurança contra incêndio (medida não prevista anteriormente);

5.2.9.2.4 A mudança de ocupação da edificação e áreas de risco com ou sem agravamento de risco que implique no redimensionamento das medidas de segurança contra incêndio existentes e/ou exigência de nova medida de segurança contra incêndio;

5.2.9.2.5 O aumento da altura da edificação e áreas de risco que implique na adoção de nova medida de segurança contra incêndio e/ou redimensionamento do sistema hidráulico de segurança contra incêndio existente e/ou rotas de fuga;

5.2.9.2.6 As edificações que sofrerem modificações em suas estruturas físicas (layout) que impliquem na necessidade de remanejamento dos elementos de saídas de emergência, tais como caminhamento a percorrer, acessos, portas e rampas e/ou redimensionamento dos sistemas hidráulicos ou ainda adoção de nova medida de segurança contra incêndio. (INCLUSÃO-2024)

5.2.9.2.7 As edificações que sofrerem modificações em suas estruturas, que levem ao enquadramento nas alíneas “c”, “d”, “e”, “f” OU “g” do item 5.1.3.2.1 (INCLUSÃO-2024)

5.2.9.2.8 Quando da atualização ou substituição do projeto técnico, deverá constar na legenda da planta de situação e resumo das medidas preventivas da obra a informação de alteração do projeto, citando o número do projeto anteriormente aprovado e a data da aprovação.

5.2.9.2.9 Sempre que, em decorrência de várias ampliações ou diversas alterações, houver acúmulo de plantas e documentos que dificultem a compreensão do projeto técnico, caberá ao chefe da Seção de Prevenção Contra Incêndio e Pânico, exigir a unificação dos projetos.

5.2.9.3 Pode ser substituído e/ou atualizado o projeto onde o proprietário da edificação expressar formalmente o desejo de análise de projeto, protocolando junto a Seção de Prevenção Contra Incêndio e Pânico, ofício anexo ao projeto, informando ciência da não exigência, conforme item 5.2.9.2 e seus subitens, e declarando opção pela análise.

5.2.9.3.1 Quando da opção prevista em 5.2.9.3 ocorre a emissão da taxa de análise de projeto da área total da edificação a ser analisada, sem prejuízo da taxa anteriormente recolhida em razão do fato gerador consumado em relação à aprovação anterior.

5.3 Disposições gerais

5.3.1 Cada medida de segurança contra incêndio deve ser dimensionada conforme o critério existente em uma única norma, vedando o uso de mais de um texto normativo para uma mesma medida de segurança contra incêndio.

5.3.2 É permitido o uso de norma estrangeira quando o sistema de segurança estabelecido oferecer melhor nível de segurança.

5.3.3 Se o responsável técnico fizer uso de norma estrangeira, deve apresentá-la obrigatoriamente anexada ao projeto técnico para análise.

5.3.4 A norma estrangeira deve ser apresentada sempre em seu texto total e traduzida para a língua portuguesa, por um tradutor juramentado.

5.3.5 A medida de segurança contra incêndio não exigida ou dimensionada acima dos parâmetros normatizados não está isenta do cumprimento das exigências do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

5.3.6 Devem ser adotados todos os modelos de documentos exemplificados nas NPT's para apresentação no projeto técnico sendo permitida a fotocópia e a reprodução por meios eletrônicos.

5.3.7 Todas as páginas dos documentos onde não haja campo para assinatura devem ser numeradas e rubricadas pelo responsável técnico e proprietário.

5.3.8 Quando for emitido relatório de não conformidade, o interessado deve encaminhar resposta circunstanciada por meio de carta resposta sobre os itens emitidos, esclarecendo

as providências adotadas para que o PTPID possa ser reanalisado pelo Corpo de Bombeiros Militar até a sua aprovação.

5.3.9 Quando houver a discordância do interessado em relação aos itens emitidos pelo analista do Corpo de Bombeiros Militar e esgotadas as argumentações técnicas na fase de análise, o interessado encaminhará requerimento ao Comandante da OBM pertencente a área da edificação do respectivo projeto, solicitando parecer técnico; (INCLUSÃO-2024)

5.3.10 O pagamento da taxa de análise dá direito a realização de quantas análises forem necessárias até a obtenção do visto dentro do período de 2 (dois) anos a contar da data de emissão do primeiro relatório de não conformidade.

5.3.11 Nos casos de extravio do protocolo de análise, o responsável técnico e o proprietário ou responsável pelo uso devem encaminhar uma solicitação por escrito ao Serviço de Prevenção, esclarecendo o fato ocorrido.

5.3.12 Todos os serviços referentes à análise (cadastro, análise e conclusão) de projetos técnicos, ~~projeto arquitetônico (quando for o caso)~~, atualização ou substituição de projetos técnicos já aprovados deverão obrigatoriamente ser cadastrados no sistema PREVFOGO, ou no sistema eletrônico de segurança contra incêndio vigente no CBMPR, sendo que os aprovados anteriormente à eficácia da Lei Estadual 13.976/2002 ou os que não possuam Número de Interno do Bombeiro – NIB serão tratados (para fins de emissão de taxa) como projetos novos, incidindo a taxa de análise sobre toda a área da edificação e/ou área de risco**.**

5.3.13 Os projetos técnicos aprovados anteriormente à eficácia da Lei Estadual 13.976/2002, que possuam NIB e que não estejam sofrendo ampliação de área, serão cadastrados no Sistema PREVFOGO ou no sistema eletrônico de segurança contra incêndio vigente no CBMPR com a área total da obra constante no projeto e a área total de análise igual a 0 (zero) m² ou 1 (um) m², gerando dessa forma a taxa mínima de análise de projeto nos casos de atualização ou substituição sem ampliação de área.

5.3.14 Nos casos de alterações de projeto técnico com ampliação de área, aprovados posteriormente a eficácia da Lei Estadual 13.976/2002, que possuam NIB, serão cadastrados no Sistema PREVFOGO ou no sistema eletrônico de segurança contra incêndio vigente no CBMPR com a área total da obra constante no projeto e a área total da análise será a área a ser ampliada

5.3.15 Deverá ser inserido no sistema PREVFOGO ou no sistema eletrônico de segurança contra incêndio vigente no CBMPR, quando do cadastramento da atualização ou substituição do projeto técnico, o NIB ou a referência (protocolo de aprovação) do projeto anteriormente aprovado no campo.

ANEXO A

MEMORIAL SIMPLIFICADO DE PREVENÇÃO A INCÊNDIO E A DESASTRE

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARANÁ

MEMORIAL SIMPLIFICADO DE PREVENÇÃO A INCÊNDIOS E A DESASTRES

Folha 1/2

1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E/OU ÁREA DE RISCO

Logradouro Público:		Nº	Complemento:
Bairro:	Município:	UF:	
Proprietário/responsável pelo uso:			
CNPJ/CPF:		Fone:( )	
Responsável técnico:			
N° do Registro:		Fone: ( )	

Área(m²)	Existente:	A construir:	Total:

Altura(m):	N° de pavimentos:	Ocupação do subsolo:

Uso, divisão e descrição:	Risco: Carga de incêndio:

2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Estrutura portante: ☐ concreto ☐ aço ☐ madeira ☐ outros:

Estrutura de sustentação da cobertura: ☐ concreto ☐ aço ☐ madeira ☐ outros:

3. MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

	Item	Observações
	Controle de materiais de acabamento	
	Saídas de emergência	
	Iluminação de emergência	
	Sinalização de emergência	
	Extintores	
	Brigada de incêndio	
	Outros (especificar)	

4. RISCOS ESPECÍFICOS

	Item	Quantitativo	
	Armazenamento de líquidos inflamáveis/combustíveis		
	Gás liquefeito de petróleo		
	Armazenamento de produtos perigosos		
	Fogos de artifício		
	Vaso sob pressão(caldeira)		
	Outros(especificar)		

5. DIMENSIONAMENTO DA POPULAÇÃO E SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

	Item		Quantitativo	
	Tipos de escada			
	População			

Demonstrativo de cálculo (se necessário)

Responsável técnico

Proprietário ou responsável pelo uso

6. AVALIAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Declaro que a presente edificação se enquadra nos parâmetros da tabela 5 do CSCIP e que atende as seguintes especificações:
a. Possui área total construída menor que 1500 m² para risco leve e 1000 m² para risco moderado ou elevado;
b. Possui altura igual ou inferior a 9 metros quando for risco leve;
c. Possui altura igual ou inferior a 6 metros quanto risco moderado ou elevado;
d. Não possuir subsolo com ocupação diferente de estacionamento;
e. Não comercializar ou armazenar volume superior a 250L (duzentos e cinquenta litros) de líquido inflamável ou combustível;
f. Não armazenar volume superior a 190 KG(cento e noventa quilogramas) de GLP.

7. AVALIAÇÃO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Declaro que as saídas de emergência se encontram de acordo com o constante na NPT-11 – Saídas de emergência.

8. AVALIAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO

Declaro que os extintores de incêndio foram instalados na edificação de acordo com a NPT-21 – Sistema de proteção por extintores de incêndio e encontram-se no prazo de validade e inspeção em dia.

Agente extintor	Quantitativo/ capacidade extintora	
Carga d'agua		
Carga de espuma mecânica		
Carga de dióxido de carbono (CO_2)		
Carga de pó BC		
Carga de pó ABC		
Outros (especificar)		

9. AVALIAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Declaro que a sinalização de emergência foi instalada na edificação de acordo com a NPT-20 – Sinalização de emergência.

Tipo de sinalização/código da placa	Quantitativo

10. AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO(Se houver)

Declaro que os materiais de acabamento e revestimento utilizados atendem ao disposto na NPT 10- Controle de material de acabamento e revestimento.

Finalidade do material	Classe dos materiais empregados
Piso	
Parede e divisória	
Teto e forro	

11. AVALIAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Declaro que a iluminação de emergência foi instalada na edificação de acordo com a NPT 18 – Iluminação de emergência.

12. AVALIAÇÃO DO USO DO GLP (Se houver)

Declaro que a central de GLP atende ao disposto na NPT 28 – Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo (GLP), não havendo botijões de GPL no interior da edificação.

13. DECLARAÇÕES GENÉRICAS

Declaro estar ciente de o Corpo de Bombeiros pode a qualquer tempo, verificar as informações e declarações prestadas, inclusive por meio de fiscalizações e de solicitação de documentos.
Declaro estar ciente de que não dever ser alteradas as características da edificação e da ocupação apresentadas.
O registro de informações inverídicas pode acarretar ao usuário o crime de falsidade ideológica, tipificado no artigo 299 do Código Penal, com previsão de pena de um a cinco anos de reclusão e multa, sem prejuízo das providências administrativas e cíveis cabíveis.

Responsável técnico

Proprietário ou responsável pelo uso

ANEXO B

OFÍCIO DE APRESENTAÇÃO DO PTPID

Curitiba, Pr, 01 de janeiro de 2024

Ao
Corpo de Bombeiros Militar do Paraná
Curitiba/Pr

Ilustríssimos Senhores,

Em conformidade com o CSCIP-CBMPR, vimos por meio deste, solicitar a análise e posterior aprovação do Projeto Técnico de prevenção a Incêndios e a desastre da seguinte edificação:

Obra: NOME DA OBRA
Proprietário: NOME DO PROPRIETÁRIO
CNPJ/CPF: 000.000.000-00
Endereço: ENDEREÇO DA OBRA
Indicação Fiscal/Inscrição Imobiliária: 00.0.0000.0000.000/0
Ocupação: OCUPAÇÃO
Área total: 0.000,00 m²

Restrito ao exposto, antecipadamente agradecemos.

Atenciosamente,

Assinatura
Nome do Responsável Técnico
CREA 00.000-D/PR

Assinatura
Nome do proprietário da edificação
Proprietário
CPF 000.000.000-00

ANEXO C

MEMORIAL INDUSTRIAL DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E DESASTRE

MEMORIAL INDUSTRIAL DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E DESASTRE	
1. IDENTIFICAÇÃO	
EMPRESA:	
ATIVIDADE INDUSTRIAL:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO:	e-mail:
2. MATÉRIA(S)-PRIMA(S) UTILIZADA(S)	
3. PRODUTO(S) ACABADO(S)	
4. PROCESSO INDUSTRIAL (Obs.: pode ser anexado também fluxograma de produção)	
5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	
6. ESPECIFICAR QUANTIDADE DO PROCESSO DE LÍQUIDOS E GASES INFLAMÁVEIS	
Ass. do Técnico Responsável	Ass. do Proprietário ou Resp. pelo uso

ANEXO D

EXEMPLO DE CÁLCULO DA TAXA DE ANÁLISE DO PTPID

FÓRMULA PARA CÁLCULO DA TAXA

$$I = 30\%UPF/PR \times \{5 + (\Sigma Ai \times Zi) \times fr\}$$

Onde:

I – Valor da taxa expresso em unidade monetária
Ai – Área do imóvel em m^2 a ser vistoriada
Sendo:
A1 – áreas até 1.000 m^2
A2 – áreas excedentes a 1.000 m^2, até 10.000 m^2
A3 – áreas excedentes a 10.000 m^2

Zi – Coeficiente variável em função da área
Sendo:
Z1 - 0,010 (até 1.000 m^2 de área)
Z2 - 0,020 (área excedente a 1.000 m^2, até 10.000 m^2)
Z3 - 0,002 (área excedente a 10.000 m^2)

fr – Coeficiente variável em função do risco de incêndio, determinado de acordo com a atividade desenvolvida no estabelecimento sendo:
Classe 1 – Residências, comércios, indústrias e serviços, que utilizem ou explorem materiais e ou mercadorias de alto ponto de fulgor (sólidos comuns): índice 1 (um)
Classe 2 – Comércios, indústrias e serviços, que explorem materiais e/ou mercadorias de baixo ponto de fulgor (derivados de petróleo e explosivos): índice 2 (dois).

Obs.: A taxa será cobrada até o limite de 100 UPF/PR.

EXEMPLO DE CÁLCULO

Como exemplo, vamos tomar um estabelecimento comercial que desenvolva atividade econômica de indústria de móveis, ocupando para a sua atividade uma área de 12.000 m2, então seguiremos com os cálculos:

Primeiro efetuamos o somatório contido no parêntese (ΣAi x Zi).

Como Ai é a área do imóvel expressa em m^2 a ser vistoriada, aplicando ao nosso exemplo teremos a seguinte distribuição das áreas conforme subdivisões de Ai:

A1, teremos as áreas até 1.000 m^2, logo A1 = 1.000, subtraímos do total de 12.000 m^2;
A2, teremos as áreas excedentes a 1.000 m^2, até 10.000 m^2, como restaram 11.000 m^2 da subtração de A1, teremos A2 = 9.000 m^2;
A3, teremos as áreas excedentes a 10.000 m^2, como restaram 2.000 m² da subtração de A2, teremos A3 = 2.000.

Já determinamos a distribuição das áreas, então aplicaremos conforme a distribuição de Zi (Coeficiente variável em função da área), logo teremos:

(A1 x Z1)	(A2 x Z2)	(A3 x Z3)
(1.000 x 0,010)	(9.000 x 0,020)	(2.000 x 0,002)
10	180	4

Concluindo o somatório teremos:

(10 + 180 + 4)
(194)

Concluído o somatório passaremos a resolver o conteúdo das chaves {5 + (ΣAi x Zi) x fr}
Transcrevendo o resultado obtido anteriormente no somatório teremos:

{5 + (194) x fr}

Agora temos que determinar o fr (coeficiente variável em função do risco de incêndio) de acordo com a atividade desenvolvida no estabelecimento. No enunciado do nosso exemplo a atividade é de indústria de móveis, então teremos:
Classe 1, Residências, comércios, indústrias e serviços, que utilizem ou explorem materiais e ou mercadorias de alto ponto de fulgor (sólidos comuns), sendo fr = 1 (um).
Transcrevendo o resultado obtido com o coeficiente variável teremos:

{5 + (194) x 1}

Efetuando primeiramente a multiplicação teremos:

{5 + 194}

Concluindo o cálculo contido nas chaves com a operação de soma teremos o seguinte resultado:

{199}

Resta agora determinar a porcentagem da UPF/PR para multiplicarmos com o resultado do contido nas chaves.

ANEXO E

MEMORIAL DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DAS ESTRUTURAS

MEMORIAL DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DAS ESTRUTURAS

(Nome da Empresa), registrada no CREA sob n° _____, atendendo o disposto no item 5.19 da NPT-08 do CB/PMPR, visando à concessão do Laudo de Vistoria de Conclusão de Obra do Corpo de Bombeiros, atesta que os SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DAS ESTRUTURAS (metálicas, de concreto, de madeira...) existentes na edificação em referência, encontram-se instalados em conformidade com as informações abaixo:

Edificação: (Nome da Edificação)
Logradouro Público/n°: (Endereço)
Responsável pelo Uso: (nome)
Altura(s) da Edificação (m): (altura)
Ocupação:
Data: (Data)

METODOLOGIA PARA SE ATINGIR OS TRRF DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS
[citar norma(s) empregada(s)]

A metodologia adotada foi... [descrever a metodologia, seja por ensaios, cartas de coberturas, métodos analíticos etc e norma(s)] ...
Os ensaios de resistência ao fogo adotados foram os relatórios (IPT no, ou UL no etc – citar os ensaios, e especificar se é para pilares, vigas etc).

DETERMINAÇÃO DO TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF)

CRITÉRIOS PARA DETERMINAÇÃO DO TRRF: para a definição dos TRRF's foi adotada (por exemplo: Tabela A da NPT-08, conforme o item "5. Procedimentos" da referida NPT; ou método do tempo equivalente ou outros devidamente comprovados, tudo conforme NPT-08).

Tempo de Resistência Requerido ao Fogo (TRRF):

Exemplo:
• *As estruturas principais terão TRRF de 90 min para colunas, contraventamentos e vigas principais conforme Tabela A, Grupo D, Classe P4 da NPT-08.*
• *As vigas secundárias terão TRRF de 60 min, conforme Anexo A, item A2.5 a da NPT-08.*
• *As compartimentações, escadas de segurança, selagens de shafts e divisórias entre unidades autônomas serão executadas conforme segue: _____, com os seguintes TRRF: _____. Tudo conforme item 5.7 da NPT-08.*
• *Observações: _____*

ISENÇÕES OU REDUÇÕES DE TRRF

Exemplos: (Não foi adotada nenhuma condição para redução ou isenção de TRRF na presente edificação... Ou isenção de TRRF para os pilares externos protegidos por alvenaria cega... Ou Isenção dos perfis confinados em áreas frias, conforme folhas ...)

MATERIAIS DE PROTEÇÃO CONTRA FOGO E RESPECTIVAS ESPESSURAS DE PROTEÇÃO
[citar cartas de cobertura adotadas]

Materiais Utilizados: (citar todos materiais utilizados na proteção)
Espessuras Adotadas: (vide Tabela em anexo x carta de cobertura). As espessuras foram calculadas com base nos ensaios laboratoriais acima mencionados, de acordo com os procedimentos da Norma ...

CONTROLE DE QUALIDADE

Verificar a necessidade de Controle de Qualidade por empresa qualificada, conforme item 5.18 da NPT-08. Anexá-lo a este memorial.

_____
Nome:
Resp. Técnico CREA n°

ANEXO F

CHECK LIST DE MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

a) Acesso de viatura na edificação e área de risco (NPT 006):

1) Largura da via de acesso;

2) Indicação se a via de acesso é mão única ou dupla;

3) Indicação do peso suportado pelo pavimento da via de acesso em kgf;

4) Largura e altura do portão de entrada da via de acesso.

b) Separação entre edificações (NPT 007):

Para edificações objetos de cálculo deve-se:

1) Indicar a distância de outras edificações;

2) Indicar a ocupação;

3) Indicar a carga de incêndio;

4) Indicar as aberturas nas fachadas e suas respectivas dimensões;

5) Indicar a fachada da edificação considerada para o cálculo de isolamento de risco e suas respectivas dimensões;

6) Parede corta-fogo para isolamento de risco;

7) Juntar o memorial de cálculo de isolamento de risco.

c) Segurança estrutural nas edificações (NPT 008):

1) Constar o Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF) das estruturas em nota ou legenda e no memorial de construção independente do tipo de estrutura;

2) Identificar os tipos de estruturas;

3) Identificar em planta as áreas das estruturas protegidas com material resistente ao fogo e, se for o caso, os locais isentos de revestimento, conforme anexo A da NPT 008.

d) Compartimentação horizontal e compartimentação vertical (NPT 009):

1) Área compartimentadas e o respectivo quadro de áreas;

2) Aba horizontal;

3) Aba vertical;

4) Afastamento de aberturas perpendiculares à parede corta-fogo para compartimentação;

5) Tempo de resistência ao fogo dos elementos estruturais utilizados;

6) Elementos corta-fogo;

7) Parede corta-fogo para compartimentação;

8) Vedador corta-fogo;

9) Selo corta-fogo;

10) Porta corta-fogo;

11) Cortina corta-fogo;

12) Cortina d'água;

13) Vidro corta-fogo;

14) Vidro para-chama.

e) Controle de materiais de acabamento e revestimento (NPT 010):

1) Indicar nos respectivos cortes ou em notas específicas, as classes dos materiais de piso, parede, divisória, teto e forro, correspondentes e cada ambiente.

f) Saídas de emergência (NPT 011):

1) Detalhes de degraus;

2) Detalhes de corrimãos;

3) Detalhes de guarda-corpos;

4) Largura das escadas;

5) Detalhe da ventilação efetiva da escada de segurança (quando houver);

6) Largura das portas das saídas de emergência;

7) Indicar barras antipânico (quando houver);

8) Casa de máquinas do elevador de emergência (quando houver);

9) Antecâmaras de segurança (quando houver);

10) Indicar a lotação do ambiente quando se tratar de local de reunião de público, individualizando a lotação por ambiente.

g) Centros esportivos e de exibição – Requisitos de segurança contra incêndio (NPT 012):

1) Larguras das escadas, acessos e portas das saídas de emergência;

2) Largura das portas das entradas dos recintos;

3) Barra antipânico onde houver;

4) Corrimãos em escadas e rampas, inclusive os corrimãos centrais;

5) Dimensões da base e espelho dos degraus;

6) Porcentagem de inclinação das rampas;

7) As lotações dos ambientes;

8) Delimitação física da área de público em pé;

9) Dimensões dos camarotes (quando houver);

10) Dimensões das cadeiras fixas (dobráveis ou não) e o espaçamento entre as mesmas;

11) Indicar o revestimento do piso;

12) Indicar os equipamentos de som;

13) Localização do grupo motogerador;

14) Localização dos blocos autônomos;

15) Indicar a sinalização de piso;

16) Constar nota no quadro de informações sobre os sistemas de como será o controle de acesso do público.

h) Pressurização de escada de segurança (NPT 013):

1) A sala do grupo motoventilador;

2) Localização do ponto de captação de ar;

3) Detectores de acionamento do sistema;

4) Localização da central de detecção de incêndio;

5) Localização da fonte alternativa de energia do sistema;

6) Grelhas de insuflamento;

7) Caminhamento dos dutos;

8) Localização do grupo motogerador;

9) Janela de sobre pressão;

10) Apresentação esquemática do sistema em corte;

11) Acionadores manuais dos motoventiladores localizados na sala do grupo motoventilador e no local de supervisão predial com permanência humana constante;

12) Elementos de compartimentação de risco (parede e porta corta-fogo) da sala do grupo motoventilador;

13) Antecâmara de segurança e indicação da porta estanque quando a sala do grupo motoventilador estiver localizada em pavimento que possa causar risco de captação de fumaça de um incêndio;

14) Juntar o memorial de cálculo de vazão do sistema de pressurização da escada;

15) Juntar o memorial de cálculo de vazão do sistema de pressurização do elevador de emergência (quando houver exigência).

i) Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco (NPT 014):

1) Indicar a carga de incêndio específica para as ocupações não listadas na NPT 014;

2) Juntar o memorial de carga de incêndio (quando necessário);

j) Controle de fumaça (NPT 015):

1) Indicar a carga de incêndio específica para as ocupações não listadas na NPT 014;

2) Exaustores naturais (entradas, aberturas, grelhas, venezianas, claraboias e alçapões);

3) Exaustores mecânicos;

4) Dutos e peças especiais;

5) Registro corta-fogo e fumaça;

6) Localização dos pontos de acionamento alternativo do sistema;

7) Localização dos detectores de incêndio;

8) Localização da central de alarme/detecção de incêndio;

9) Localização da casa de máquinas dos insufladores e exaustores;

10) Localização da fonte de alimentação, quadros e comandos;

11) Juntar o memorial de dimensionamento e descritivo da lógica de funcionamento do sistema de controle de fumaça.

k) Iluminação de emergência (NPT 018):

1) Os pontos de iluminação de emergência;

2) Quando o sistema de iluminação de emergência for alimentado por grupo motogerador (GMG) que não abranja todas as luminárias da edificação e áreas de risco, devem ser indicadas as luminárias a serem acionadas em caso de emergência;

3) O posicionamento da central do sistema;

4) Fonte alternativa de energia do sistema;

5) Quando o sistema for abrangido por GMG, devem constar no PTPID a abrangência, autonomia e sistema de automatização;

6) Duto de entrada de ar, parede corta-fogo e porta corta-fogo da sala do GMG quando o mesmo estiver localizado em área com risco de captação de fumaça ou gases quentes provenientes de um incêndio;

7) Detalhe ou nota em planta da proteção dos dutos quando passarem por áreas de risco.

l) Sistema de detecção e alarme de incêndio (NPT 019):

1) Localização pontual dos detectores;

2) Os acionadores manuais de alarme de incêndio;

3) Os sinalizadores sonoros e visuais;

4) Central do sistema;

5) Painel repetidor (quando houver);

6) Fonte alternativa de energia do sistema.

m) Sistema de sinalização de emergência (NPT 020):

1) Indicar em planta baixa a sinalização de emergência conforme NPT 020.

n) Sistema de proteção por extintores de incêndio (NPT 021):

1) Indicar as unidades extintoras;

2) Quando forem usadas unidades extintoras com capacidades diferentes de um mesmo agente, deve ser indicada a capacidade ao lado de cada símbolo.

o) Sistema de hidrantes e mangotinhos (NPT 022):

1) Indicar os hidrantes ou mangotinhos;

2) Indicar as botoeiras de acionamento da bomba de incêndio;

3) Indicar o dispositivo responsável pelo acionamento no barrilete, quando o sistema de acionamento for automatizado, bem como, a localização do acionador manual alternativo da bomba de incêndio em local de supervisão predial, e com permanência humana constante;

4) Indicar o registro de recalque, bem como o detalhe que mostre suas condições de instalação;

5) Quando houver mais de um sistema de hidrantes instalado, deve ser indicado no registro de recalque, a qual edificação ele pertence;

6) Indicar o reservatório de incêndio e sua capacidade;

7) Indicar a bomba de incêndio principal e jockey (quando houver) com indicação de pressão, vazão e potência;

8) Quando forem usadas mangueiras de incêndio e esguichos com comprimentos e requintes diferentes, devem ser indicadas as respectivas medidas ao lado do símbolo do hidrante;

9) Deve constar a perspectiva isométrica completa (sem escala e com cotas);

10) Deve constar o detalhe da sucção quando o reservatório for subterrâneo ou ao nível do solo;

11) Quando o sistema de abastecimento de água for através de fonte natural (lago, lagoa, açude, etc.), indicar a sua localização;

12) Juntar o memorial de cálculo do sistema de hidrantes.

p) Sistema de chuveiros automáticos (NPT 023):

1) Localização das bombas do sistema com indicação da pressão, vazão e potência;

2) A área de aplicação dos chuveiros hachurada para os respectivos riscos;

3) Os tipos de chuveiros especificados;

4) Localização dos cabeçotes de testes;

5) Área de cobertura e localização das válvulas de governo e alarme (VGA) e dos comandos secundários (CS);

6) Localização do painel de alarme;

7) Locais onde foram substituídos os chuveiros por detectores de incêndio;

8) Esquema isométrico somente da tubulação envolvida no cálculo;

9) Toda a tubulação abrangida pelo cálculo deve ter seu diâmetro e comprimento cotado no esquema isométrico;

10) Devem ser apresentadas todas as tubulações de distribuição com respectivos diâmetros e cotas de distância;

11) Devem ser indicados os pontos de chuveiros automáticos em toda a edificação e áreas de risco;

12) Para edificações C-3, exceto quando se tratar da área de operação, não será necessária a apresentação dos pontos de chuveiros automáticos nas lojas com área inferior a $300m^2$, neste caso, deve-se indicar a área protegida através de simbologia específica.

13) Localização do registro de recalque;

14) Quando o sistema de abastecimento de água for através de fonte natural (lago, lagoa, açude, etc.), indicar a sua localização;

15) Indicar o dispositivo responsável pelo acionamento do sistema no barrilete, bem como a localização do acionador manual alternativo da bomba de incêndio em local de supervisão predial com permanência humana constante;

16) Indicar a capacidade e localização do reservatório de incêndio;

17) Juntar o memorial de cálculo do sistema de chuveiros automáticos;

18) Altura de armazenamento de mercadoria;

19) Classe da mercadoria armazenada.

q) Segurança contra incêndio para líquidos combustíveis e inflamáveis (NPT 025):

1) Indicar todos os tanques e instalações;

2) Indicar o tipo de tanque (elevado, subterrâneo, vertical ou horizontal);

3) Indicar o tipo de superfície do tanque (teto flutuante ou fixo)

4) Indicar através de cotas os afastamentos entre tanques, edificações, vias públicas, limites de propriedade e dimensões das bacias de contenção;

5) Indicar a capacidade de armazenamento de cada tanque;

6) Indicar o produto inflamável ou combustível, e ponto de fulgor;

7) Indicar para cada cenário, qual tanque é considerado o de maior risco para efeito de cálculo;

8) Indicar os tanques considerados vizinhos ao tanque de maior risco;

9) Indicar os equipamentos de proteção contra incêndio (bombas de incêndio, esguichos reguláveis e lançadores de espuma, proporcionadores, canhões monitores, aspersores, câmaras de espuma, registro de recalque, entre outros);

10) Apresentar quadro que contenha a indicação do tanque, o produto armazenado, volume, ponto de fulgor, diâmetro e altura do tanque;

11) Indicar a localização e volume do líquido gerador de espuma (LGE);

12) Constar o esquema isométrico, podendo ser apenas da tubulação envolvida no cálculo;

13) Indicar as especificações dos equipamentos envolvidos no cálculo;

14) Juntar o memorial de cálculo do sistema de espuma e resfriamento.

r) Sistema fixo de gases para combate a incêndio (NPT 026):

1) Indicar a botoeira alternativa para acionamento do sistema fixo;

2) Indicar a botoeira de desativação do sistema de gases;

3) Indicar a central do sistema de detecção e alarme de incêndio;

4) Indicar os detectores de incêndio;

5) Indicar a bateria de cilindros de gases;

6) Indicar as áreas protegidas pelo sistema fixo de gases;

7) Indicar o tempo de retardo para evacuação do local;

8) Deve constar o esquema isométrico somente da tubulação envolvida no cálculo;

9) Juntar o memorial de cálculo do sistema de gases limpos e CO^2.

s) Armazenamento em silos (NPT 027):

1) Indicar o respiro da cobertura de cada silo;

2) Indicar a largura das escadas;

3) Constar nota no quadro de informações sobre os sistemas de que os elevadores devem ser fechados em poços estanques com paredes resistentes ao fogo por 2 horas; que as luminárias, inclusive as de emergência, da área de risco são à prova de explosão e de pó; que os transportadores verticais e horizontais são dotados de sensores automáticos de movimento, que desligam automaticamente os motores ao ser detectado o escorregamento da correia ou corrente;

4) Indicar nas escadas e elevadores as portas corta- fogo (PCF) do tipo P-90, com fecho automático em todas as aberturas;

5) Indicar o sensor de temperatura localizado entre os dispositivos de produção de calor e o secador;

6) Indicar o dispositivo corta-fogo provido de alívio de explosão, no duto de conexão entre os silos e o dispositivo de coleta de poeira;

7) Indicar na cobertura a vedação contra pós e contra água;

8) Indicar o sistema de detecção e de extinção de faíscas nos dutos de transporte de poeira;

9) Constar em todos os locais confinados ventiladores à prova de explosão, nos equipamentos (dutos, silos de pó, coletores, etc), edificações e estruturas onde exista o risco de explosão de pó.

10) Indicar os dispositivos de alívio de explosão nos equipamentos (dutos, silos de pó, coletores, etc), edificações e estruturas onde exista o risco de explosão de pó.

t) Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo GLP (NPT 028):

1) Localização da central de GLP;

2) Indicar a capacidade dos cilindros, bem como da capacidade total da central;

3) Afastamentos das divisas de terrenos, áreas edificadas no mesmo lote e locais de risco;

4) Local de estacionamento do veículo abastecedor, quando o abastecimento for a granel;

5) Sistema de proteção da central;

6) Localização do botijão e das aberturas previstas para ventilação (caso de área interna em unidade habitacional quando permitido pela NPT 028) e forma de instalação;

7) Indicar os equipamentos de proteção contra incêndio (bombas de incêndio, esguichos reguláveis, canhões monitores, aspersores, registro de recalque, entre outros), se houver exigência de sistema de resfriamento;

8) Constar o esquema isométrico, podendo ser apenas da tubulação envolvida no cálculo, se houver exigência de sistema de resfriamento;

9) Juntar o memorial de cálculo do sistema de resfriamento, se houver exigência de sistema de resfriamento.

u) Comercialização, distribuição e utilização de gás natural (NPT 029):

1) Indicar os compressores, estocagem e unidades de abastecimento de gás;

2) Indicar as distâncias mínimas de afastamentos previstos na tabela I da NBR 12236/94, para postos que comercializem gás combustível comprimido;

3) Indicar o local de estacionamento do veículo abastecedor quando o gás natural for distribuído por este meio de transporte.

v) Fogos de artifício (NPT 030):

1) Deve ser lançada uma nota referenciando o atendimento às distâncias de separação do comércio à via pública, edifícios habitados e confrontantes de acordo com a NPT 030;

2) Quantidades de fogos armazenados e suas classificações.

w) Segurança contra incêndio para heliponto e heliporto (NPT 031):

1) Sinalização do heliponto conforme previsto na respectiva NPT;

2) Indicar a capacidade de carga do heliponto.

x) Produtos perigosos em edificações e áreas de risco (NPT 032):

1) Indicar o centro de monitoramento ou a guarita;

2) Indicar a quantidade e o local de armazenamento ou manipulação.

y) Cobertura de sapé, piaçava e similares (NPT 033):

1) Especificar qual o tipo de cobertura utilizada;

2) Afastamentos dos limites do terreno e de postos de abastecimento de combustíveis, gases inflamáveis, fogos de artifício ou seus depósitos;

3) Localização de fogões, coifas e similares;

4) Localização da central de GLP (quando houver).

z) Hidrante urbano (NPT 034):

1) Posicionamento dos hidrantes;

2) O raio de ação do hidrante;

3) A vazão dos hidrantes;

4) O traçado da rede de água que abastece os hidrantes com indicação de seus diâmetros.

aa) Túnel rodoviário (NPT 035):

1) Indicar a interligação dos túneis paralelos (quando for o caso);

2) Indicar o sistema de exaustão;

3) Indicar as defensas das laterais do túnel;

4) Indicar os detalhes dos corrimãos;

5) Indicar as áreas de refúgio (quando houver);

6) Indicar as rotas de fuga e as saídas de emergência;

7) Indicar as medidas de segurança contra incêndio adotadas;

8) Indicar o sistema de drenagem de líquidos e bacias de contenção;

9) Indicar o sistema de comunicação interna;

10) Indicar o sistema de circuito interno de televisão.

bb) Pátio de contêiner (NPT 036):

1) Indicar as áreas de segregação de cargas e respectivas proteções.

cc) Subestação elétrica (NPT 037):

1) Indicar as áreas destinadas aos reatores, transformadores e reguladores de tensão;

2) Indicar as vias de acesso a veículos de emergência;

3) Indicar as paredes corta-fogo de isolamento de risco utilizadas no local;

4) Indicar a bacia de contenção com drenagem do óleo isolante e a caixa separadora de óleo e água;

5) Detalhamento do sistema de água nebulizada para os casos de subestação compartilhada.

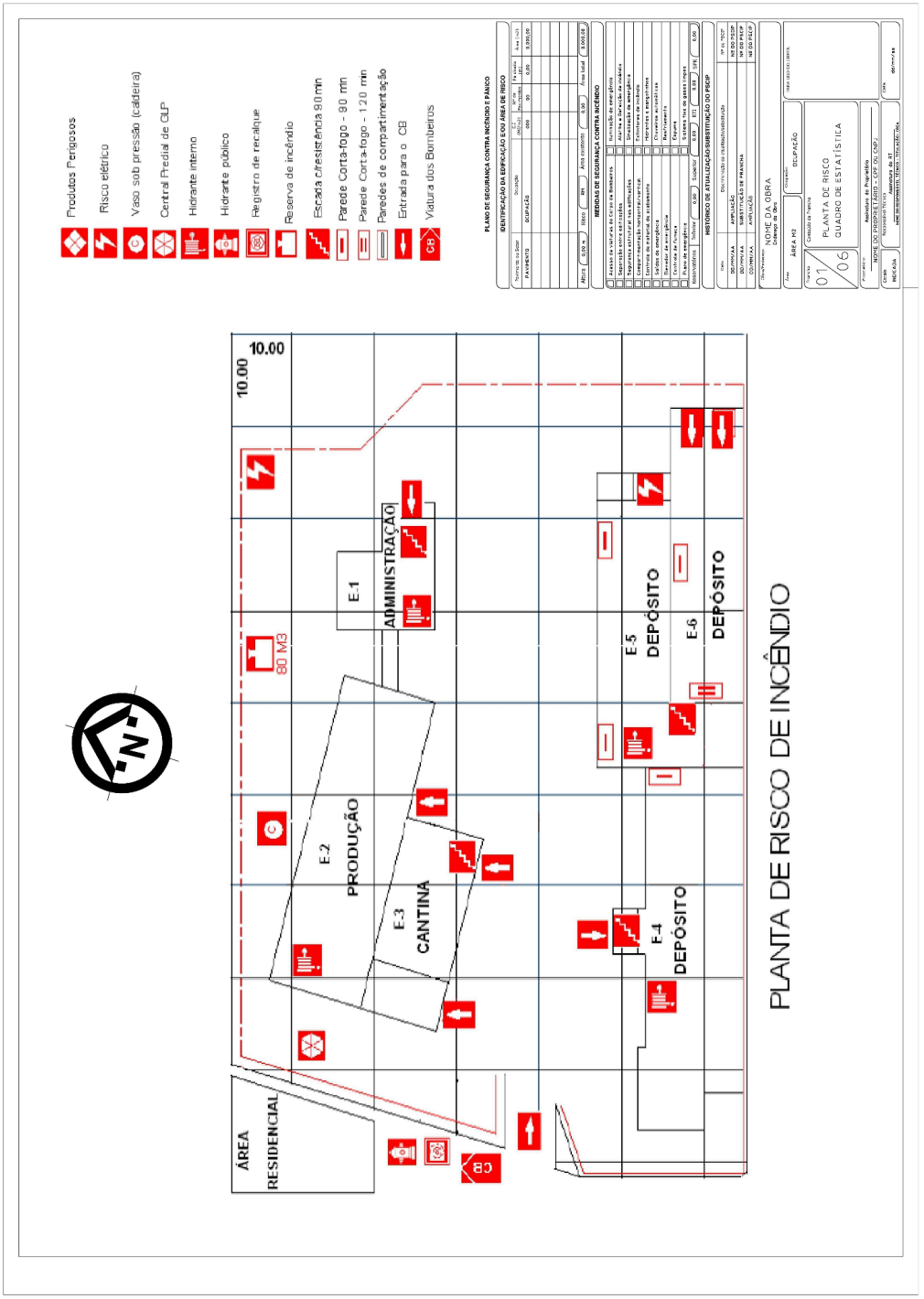
dd) Segurança contra incêndio em cozinha profissional (NPT 038):

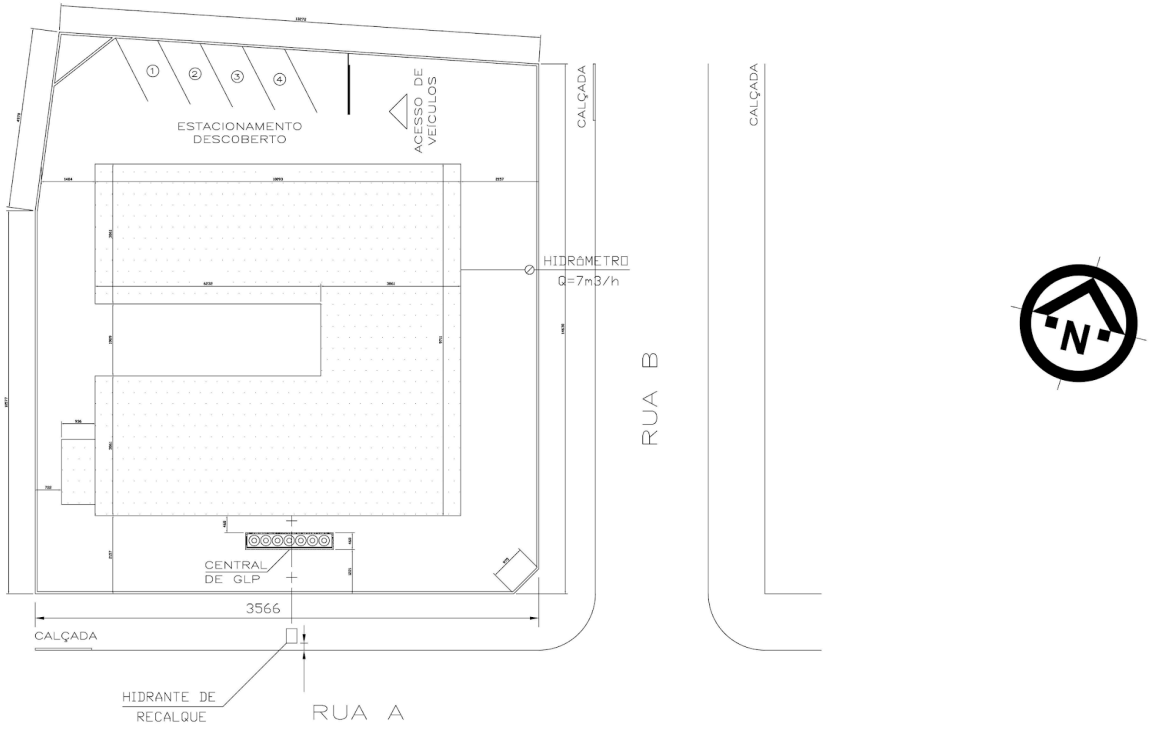
1) Indicar o caminhamento dos dutos de exaustão;

2) Indicar o sistema fixo de extinção a ser instalado, quando for o caso.

ANEXO G

Modelo de projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastres - PT PID





CALÇADA

IMPLANTAÇÃO

ESC. 1:500

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP

Data	Discriminação da atualização/substituição	Nº do PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	SUBSTITUIÇÃO DE PRANCHA	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP

Obra/Endereço: NOME DA OBRA
Endereço da Obra

Área: ÁREA M2

Ocupação: OCUPAÇÃO

PARA USO DO CBMPR

Prancha: 02/06

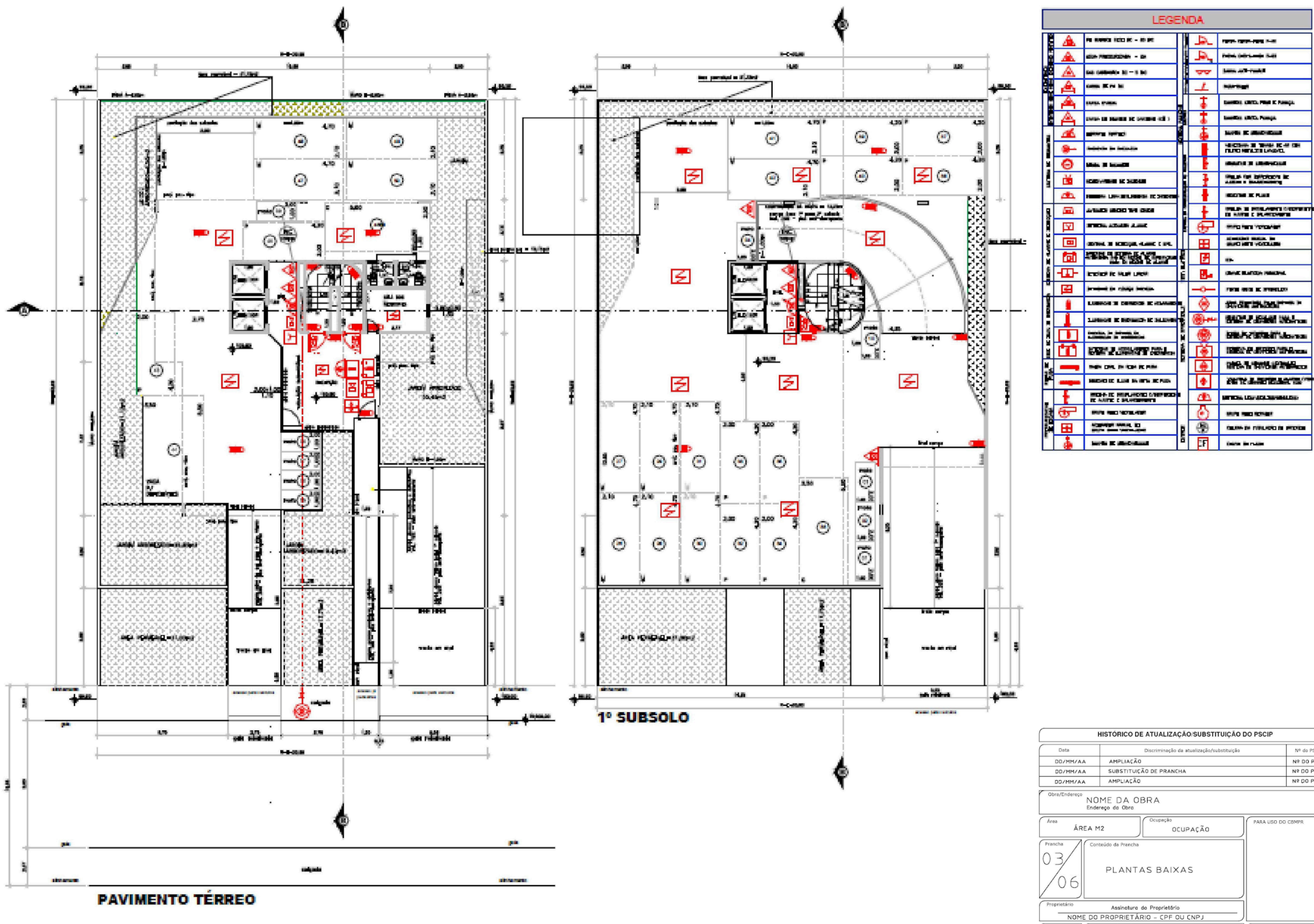
Conteúdo da Prancha: IMPLANTAÇÃO

Proprietário: Assinatura do Proprietário
NOME DO PROPRIETÁRIO – CPF OU CNPJ

Escala: INDICADA

Responsável Técnico: Assinatura do RT
NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO – TITULAÇÃO-CREA

Data: dd/mm/aa



HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP

Data	Discriminação da atualização/substituição	Nº do PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	SUBSTITUIÇÃO DE PRANCHA	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP

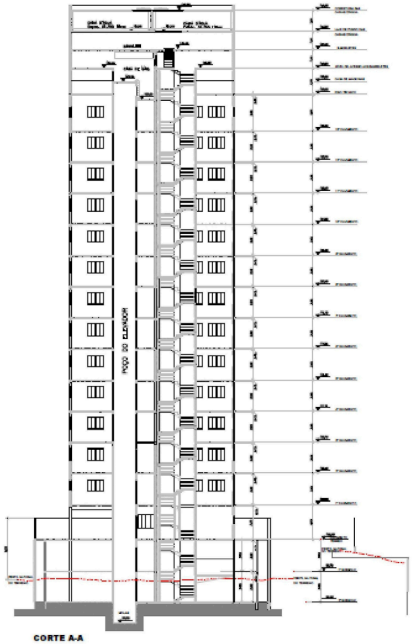
Obra/Endereço: NOME DA OBRA
Endereço da Obra

Área: ÁREA M2
Ocupação: OCUPAÇÃO
PARA USO DO CBMPB

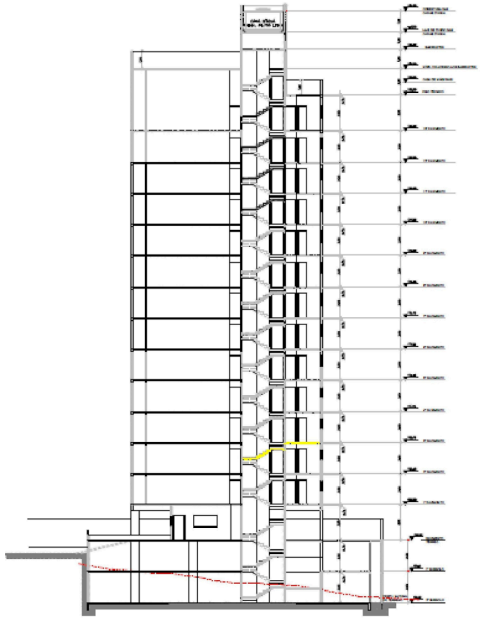
Prancha: 03/06
Conteúdo da Prancha: PLANTAS BAIXAS

Proprietário: Assinatura do Proprietário
NOME DO PROPRIETÁRIO - CPF OU CNPJ

Escala: INDICADA
Responsável Técnico: Assinatura do RT
NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO - TITULAÇÃO - CREA
Data: dd/mm/aa



CORTE A-A



LEGENDA

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP		
Data	Discriminação da atualização/substituição	Nº do PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	SUBSTITUIÇÃO DE PRANCHA	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP

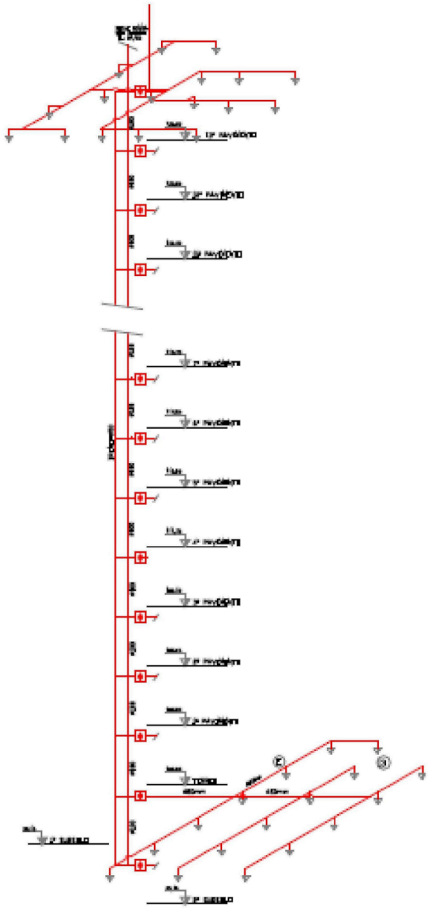
Obra/Endereço
NOME DA OBRA
Endereço da Obra

Área: ÁREA M2
Ocupação: OCUPAÇÃO
PARA USO DO CBMPR

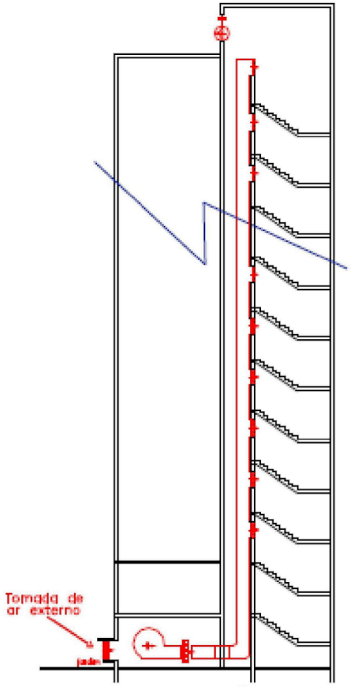
Prancha: 04/06
Conteúdo da Prancha: CORTES

Proprietário: Assinatura do Proprietário
NOME DO PROPRIETÁRIO – CPF OU CNPJ

Escala: INDICADA
Responsável Técnico: Assinatura do RT
NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO – TITULAÇÃO - CREA
Data: dd/mm/aa



ISOMÉTRICO CHUVEIROS AUTOMÁTICOS



DETALHE DA PRESSURIZAÇÃO

LEGENDA

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP		
Data	Discriminação da atualização/substituição	Nº do PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	SUBSTITUIÇÃO DE PRANCHA	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP

Obra/Endereço
NOME DA OBRA
Endereço da Obra

Área: ÁREA M2
Ocupação: OCUPAÇÃO
PARA USO DO CBMRS

Prancha: 05/06
Conteúdo da Prancha: ISOMÉTRICOS

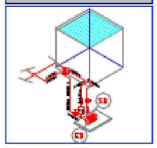
Proprietário: Assinatura do Proprietário
NOME DO PROPRIETÁRIO – CPF OU CNPJ

Escala: INDICADA
Responsável Técnico: Assinatura do RT
NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO – TITULAÇÃO: CREA
Data: dd/mm/aa

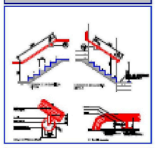
DETALHES
(SEM ESCALA)

DIMENSÕES EM ACORDO COM O.S. Nº 43.270/01 – DT. 23/01

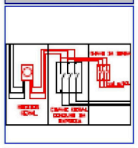
BOMBA-CAIXA D'ÁGUA



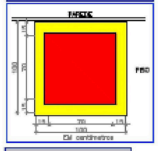
DETALHE DA ESCADA



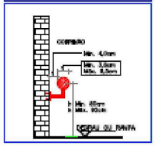
LIGAÇÃO INDEPENDENTE DA BOMBA DE INCÊNDIO



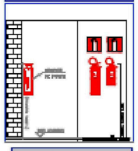
SINALIZAÇÃO DE PISO



DETALHE CORRIMÃO



FIXAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR



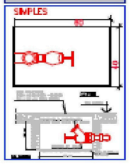
DETALHE HIDRANTE

ESPECIFICAÇÕES

01	REGISTRO GLOBO DE ÂNGULO 63mm
02	ADAPTAÇÃO ENGATE RÁPIDO DE 2 1/2" PARA 1 1/2"
03	ESGUICHO AGULHETA DE 13/16mm E GIRGUIRO REGULÁVEL
04	MANGUEIRA DE 38mm (1 1/2") x 30m
05	CAIXA DE ABRIGO METÁLICO DE 90x60x17cm
06	ELETRODUTO METÁLICO DE APARENTE
07	HIDROMBA LIGA DIRETA DA BOMBA DE HIDRANTE (H1)
08	ACIONADOR "QUEBRA-VIDRO" DO ALARME (com martelete)

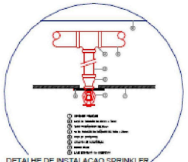
DETALHE DO R.R.

SIMPLES



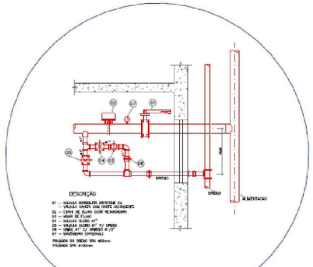
COBERTURA DAS CAIXAS D'ÁGUA
NÍVEL - 147,20

LEGENDA

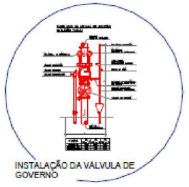


DETALHE DE INSTALAÇAO SPRINKLER PENDENTE EM AREAS COM FORRO

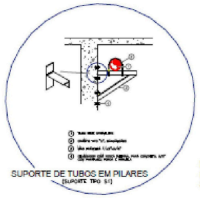
DETALHE DE INSTALAÇAO DE SPRINKLER UP RIGHT COM TUBO PROLONGADOR



CONJUNTO DE VÁLVULAS DE CONTROLE (CS)



INSTALAÇÃO DA VÁLVULA DE GOVERNO



SUPORTE DE TUBOS EM PILARES

DETALHE DE INTERLIGACAO ENTRE REDE PRINCIPAL E RAMAL DE SPRINKLERS

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP

Data	Discriminação da atualização/substituição	Nº do PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	SUBSTITUIÇÃO DE PRANCHA	Nº DO PSCIP
DD/MM/AA	AMPLIAÇÃO	Nº DO PSCIP

Obra/Endereço: NOME DA OBRA
Endereço da Obra

Área: ÁREA M2
Ocupação: OCUPAÇÃO
PARA USO DO CBMMG

Prancha: 06/06
Conteúdo de Prancha: DETALHES

Proprietário: NOME DO PROPRIETÁRIO - CPF OU CNPJ
Assinatura do Proprietário

Escala: INDICADA
Responsável Técnico: NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO – TITULAÇÃO: CREA
Assinatura do RT
Data: dd/mm/aa